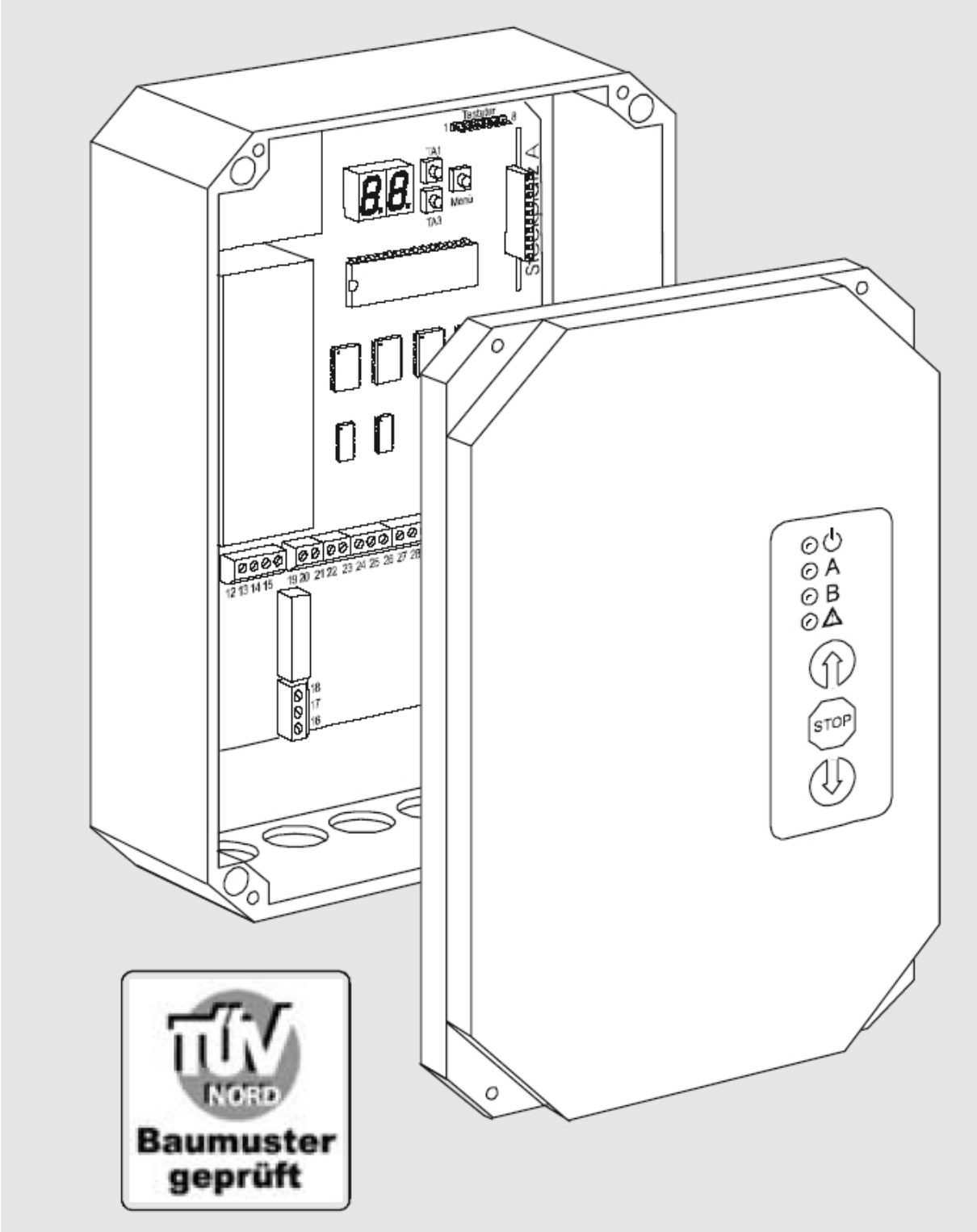
ACM 400 S

Commande de portail à 1 moteur 230V/400V



Instructions de montage, de branchement et de programmation pour l'installateur

Conservez ces instructions de manière à ce qu'elles soient disponibles en cas de questions ultérieures.

Sommaire

1) Caractères de sécurité 3
2) Application 3
3) Données techniques 3
4) Conditions 5
   a) Conditions juridiques 5
   b) Conditions professionnelles 5
5) Montage 6
   a) Choix du lieu de montage approprié 6
   b) Monter 6
6) Branchement 6
   a) Câbles 7
   b) Réseau 7
   c) Moteur 400V (3~) 7
   d) Moteur 230V (1~) 7
   e) Commutateur de fin de course 7
   f) Entrée Ouverture/Fermeture/Stop [X9] 8
   g) Stop d'urgence [X19] 8
   h) Clavier à effleurement [X3.3], [X1], [X5] 9
   i) Entrée universelle [X8.1] 9
   j) Entrée à impulsions [X8.2] 10
   k) Service homme mort (impossible par radio !) 11
   l) Alimentation en courant des capteurs [X7] 11
   m) Mode de branchement pour « Autotest » 11
   n) Capteur du nombre de tours [X7] 11
   o) Barrière lumineuse [X7] 12
   p) Sécurité des arêtes de fermeture [X7] 12
   q) Sortie lumière [X10] 13
   r) Sortie universelle [X12] 14
   s) Récepteur radio (optionnel) [X4] 14
7) Mise en service [X2] 15
   a) Les DEL sur la carte des circuits imprimés 15
   b) Les DEL sur le clavier à effleurement [X5] 15
   c) Erreurs affichées [X2.1], [X5.4] 16
8) Programmation [X2] 17
   a) Fonctions des boutons 17
   b) Démarrer le mode programmation 17
   c) Sélectionner le menu / modifier les valeurs 17
   d) Rétablissement 17
   e) Interdiction de changement 17
   f) Fermer le mode de programmation 18
9) Service 18
   a) Autotest 18
   b) Service normal [X2.1], [X5.1] 18
   c) Service d'urgence 19
   d) Relever le compteur de mouvements 19
10) Gestion des déchets 20
11) Extensions 20
12) Tableau des menus 21
13) Illustrations 24
14) Schéma fonctionnel 26

1) Caractères de sécurité

- Entrées auto-contrôlantes pour barrières lumineuses et sécurité d'arêtes de fermeture
- Surveillance du moteur par capteur du nombre de tours
- Surveillance de la course par les barrières lumineuses et jusqu'à quatre barres de sécurité
- Fonctions d'autocontrôle de la commande : Watchdog, RAM/ROM et EEPROM, sous-tension
- Déconnexion du moteur sur tous les pôles
- Limitation de la durée de marche du moteur

2) Application

Cette **commande de moteur** est conçue pour des entraînements à 230V ou 400V

- pour portails à 1 moteur (par ex. portail pivotant, coulissant, basculant et oscillant (tels les dispositifs pour les garages ou les portails de cour)
- dans l'industrie, dans les domaines domestique, commercial, artisanal ainsi que dans les petites entreprises,
- selon les spécifications de ce mode d'emploi.

Ce **mode d'emploi** est conçu pour le monteur électricien et pour l'industrie de finissage, mais il n'est pas destiné à l'opérateur du portail.
Il revient au distributeur du produit fini de rédiger un mode d'emploi du portail pour l'utilisateur.

3) Données techniques

Un service sûr de la commande avec toutes les fonctions n'est garanti que si toutes les valeurs citées sont observées ! Les données sont basées sur la version du logiciel ACM400S V1.2

Paramètre	Symbole	Valeur limite			Unité	Condition du test
		Min.	Typ.	Max.		
Alimentation en tension						
Tension du réseau 1~ 230V	U_{Netz1}	205	230	255	V_{AC}	Aux bornes 5 / 8
Tension du réseau 3~ 400V	U_{Netz3}	360	400	440	V_{AC}	Aux bornes 5 / 6 / 7
Fréquence du réseau	f_{Netz}	48	50	52	Hz	
Tension logique interne	U_V	4,8	5,0	5,2	V	
Puissance absorbée	P_{Prim}		8	10	VA	Primaire, sans cartes d'extension, service repos
Délai de démarrage tension du réseau / 1. démarrage	t_{Start}		2,5	3,5	s	@ U_{Netz} = 230V_{AC}
Entrées						
Capteur de nombre de tours bas niveau	U_{DSLow}	0,7		4,2	V	A la borne 19/20, selon réglage sur Menu 00
Capteur de nombre de tours haut niveau	U_{DSHigh}	1,3		4,4	V	A la borne 19/20, selon réglage sur Menu 00
Fréquence capteur de nombre de tours	f_{DS}	10		500	Hz	
ES ouverture / fermeture non actionnée (closed)	$U_{ESclosed}$	9,0			V	Borne 40 / 0V, Borne 42 / 0V
ES ouverture / fermeture actionnée (open)	U_{ESopen}			1,0	V	Borne 40 / 0V, Borne 42 / 0V
ES ouverture / fermeture courant (closed)	I_{ES}		28	40	mA	Par les bornes 40/41, 42/41
Arrêt urgence non actionné (closed)	$U_{NOTclosed}$	0,0		0,5	V	Par les bornes 38/39

Arrêt d'urgence actionné (open)	$U_{NOTopen}$			1,0	V	Bornes 39 / 0V
Arrêt d'urgence courant (closed)	I_{NOT}		33	45	mA	Par les bornes 38/39
Barrière lumineuse non actionnée (closed)	$U_{Lsclosed}$	0,0		0,5	V	Bornes 31 / 0V
Barrière lumineuse actionnée (open)	U_{Lsopen}	4,0			V	Bornes 31 / 0V
Barrière lumineuse courant de court-circuit	I_{LSin-0}		5,0	6,0	mA	Par les bornes 31 / 30
Barrière lumineuse Temps de réaction	t_{LS-1}		65	100	ms	Temps commande de barrière lumineuse jusqu'à bis marche du moteur
Barrière lumineuse temps de réinitialisation	t_{LS-0}		500	800	ms	
SE1-SE4 (8K2) non actionné	R_{SE12-0}	6,2	8,2	10,3	KΩ	pour SE1-SE4
SE1-SE4 (8K2) actionné	R_{SE12-1}	11,0		5,8	KΩ	pour SE1-SE4
SE1-SE4 (OSE) niveau, dégagement	$U_{SE12OSE-0}$	0,9		2,5	V	Aux bornes 32, 34, 35 et 37
SE1-SE4 (OSE) Fréquence	$f_{SE12OSE-0}$	0,6		1,8	KHz	Aux bornes 32, 34, 35 et 37
SE1-SE4 Temps de réaction	t_{SE12-1}		50	80	ms	A 8K2 ou OSE
SE1-SE4 Temps de réinitialisation	t_{SE12-0}		500	700	ms	
Universel non actionné (ouvert)	U_{UNIV-0}	4,0	5,0		V	Aux bornes 23/24
Universel actionné (fermé)	U_{UNIV-1}		0,0	1,0	V	Aux bornes 23/24
Universel actionné (fermé)	I_{UNIV-1}		8,0	10,0	mA	
Universel résistance de l'entrée	R_{UNIVin}		625		Ω	Pull-Up de +5V
Universel durée impulsion (corresp.)	t_{UNIV}		50		ms	
Impulsion non actionnée (ouvert)	U_{IMP-0}	4,0	5,0		V	Aux bornes 25/24
Impulsion actionnée (fermé)	U_{IMP-1}		0,0	1,0	V	Aux bornes 25/24
Impulsion actionnée (fermé)	I_{IMP-1}		8,0	10,0	mA	
Impulsion Résistance de l'entrée	R_{IMP}		625		Ω	Pull-Up de +5V
Durée impulsion (corresp.)	t_{IMP}		50		ms	
Ouverture non actionnée (ouvert)	U_{AUF-0}	4,0	5,0		V	Aux bornes 26/27
Ouverture actionnée (fermé)	U_{AUF-1}		0,0	1,0	V	Aux bornes 26/27
Ouverture actionnée (fermé)	I_{AUF-1}		8,0	10,0	mA	
Ouverture résistance de l'entrée	R_{AUFin}		625		Ω	Pull-Up de +5V
Ouverture Durée impulsion (antibattement)	t_{AUF}		50		ms	
Fermeture non actionnée (ouvert)	U_{ZU-0}	4,0	5,0		V	Aux bornes 28/27
Fermeture actionnée (fermé)	U_{ZU-1}		0,0	1,0	V	Aux bornes 28/27
Fermeture actionnée (fermé)	I_{ZU-1}		8,0	10,0	mA	
Fermeture résistance de l'entrée	R_{ZUin}		625		Ω	Pull-Up de +5V
Fermeture durée impulsion (antibattement)	t_{ZU}		50		ms	
Stop non actionné (ouvert)	U_{Stop-0}	4,0	5,0		V	Aux bornes 29 / 0V
Stop actionné (fermé)	U_{Stop-1}		0,0	1,0	V	Aux bornes 29 / 0V
Stop actionné (fermé)	I_{Stop-1}		8,0	10,0	mA	
Stop résistance de l'entrée	R_{Stop}		625		Ω	Pull-Up von +5V
Stop durée impulsion (antibattement)	t_{Stop}		50		ms	
Sorties						
Puissance lumière ($230V_{AC}$)	P_{Licht}			500	W	Aux bornes 9 / 10
Puissance lumière d'avertissement ($230V_{AC}$)	P_{Warn}			500	W	Aux bornes 11 / 10
Puissance du moteur 1~ 230V	$P_{Motor1~}$			0,5	KW	
Puissance du moteur 3~ 400V	$P_{Motor3~}$			2,2	KW	
Temps de marche du moteur	t_{Mot}			120	s	
Durée de mise en marche du moteur	ED			25	%	Avec puissance max. du moteur, temps de marche max.
Universal2- Tension de commutation	U_{Univ2}			275	V_{AC}	
Universal2- Puissance de commutation	P_{Univ2}			750	VA	Max. 3A
Tension 24V- Sortie	U_{24V}	22		33	V_{AC}	Pleine charge / service repos aux bornes 21 / 20
Courant 24V- Sortie	I_{24V}	0		200	mA	@ 2 cartes d'extension, pleine charge, U_{Netz} = 195V
Tension 12V- Sortie	U_{12V}	10		12	V_{DC}	Pleine charge / service repos aux bornes 22 / 20
Courant 12V- Sortie	I_{12V}	0		200	mA	@ 2 cartes d'extension, pleine charge, U_{Netz} = 195V
Tension 5V- Sortie	U_{5V}	4,8	5,0	5,2	V_{DC}	A BL3, Pin 3
Courant 5V- Sortie	I_{5V}	0		20	mA	A BL3, Pin 3
Conditions environnantes						
Température environnante	T_{Umgeb}	-20		+50	°C	A l'extérieur du boîtier
Température de service	T_{Betr}	-20		+70	°C	A l'intérieur du boîtier, position de montage normale
Température d'entreposage	T_{Lag}	-25		+80	°C	

Humidité de l'air relative	RH	20		90	%	Pas de condensation autorisée !
Carte de circuits imprimés						
Fréquence du contrôleur	f_{Cont}		4,19		MHz	Interne PLL sur 16,76MHz
Longueur	L_{LP}		218		mm	
Largeur	B_{LP}		166		mm	
Hauteur	H_{LP}		55		mm	
Poids	m_{LP}		1030		g	Sans cartes d'extension et boîtier
Boîtier						
Longueur	L_{Geh}		255		mm	Sans introduction de câble
Largeur	B_{Geh}		176		mm	
Hauteur	H_{Geh}		78		mm	
Poids	m_{Gesamt}		1680		g	Boîtier incl. carte de circuits imprimés et bouchon de torsion
Matériel						ABS, auto-extinguible
Type de protection						IP65

4) Conditions

La commande du moteur n'est fonctionnelle qu'en conjonction avec un système de portail prêt à l'emploi.
Pour cela il faut disposer de composants externes tels que par ex. ...

- Dispositifs **d'entrée de la commande**,
- **Mécanisme de signalisation,**
- **Capteurs** et
- l'**entraînement,**

qui cependant ne sont pas livrés avec cette commande de moteur. Cette commande est donc une « **pièce non prête à l'emploi »** du point de vue juridique. Par conséquent, les différentes directives UE ne s'appliquent à cette pièce qu'une fois celle-ci intégrée dans le produit final (système de portail).

a) Conditions juridiques

Le fabricant du produit final est ainsi responsable pour l'obtention et la déclaration de la **conformité UE**. La commande répond aux exigences de

- **DIN EN 60204.** Cela facilite l'évaluation de la conformité selon **la directive sur les machines**.
- **DIN EN 50081 T1/2** et **EN 55011** et **EN 55014.** Cela facilite l'évaluation de la conformité selon **la directive sur EMV (compatibilité électromagnétique) .**
- **VDE 0700 section 95** (Essai 02/98; IEC 60335-2-95) ainsi que **EN 12445** et **EN 12453** relevant des exigences sur les commandes de moteur pour les **"portes et portails actionnés par énergie externe"** (ancienn. ZH 1/494) avec mise en œuvre de dispositifs de sécurité adéquats pour la reconnaissance d'obstacles.
- **DIN EN 60335-1.** Cela facilite la déclaration de conformité selon la dite « **directive pour la sous-tension ».**
- **DIN V VDE 0801, AK3** concernant les « Principes pour ordinateur dans les systèmes avec mission de sécurité ».

b) Conditions professionnelles

Ce mode d'emploi présuppose des **connaissances professionnelles** obtenues au cours d'une formation professionnelle dans au moins un des métiers suivants :

- Monteur-électricien,
- Monteur d'installations électriques,
- Monteur en électromécanique,
- Electromécanicien,
- Electronicien industriel ...

ou des connaissances d'**électricien** selon le règlement de prévention des accidents **BGV A2** (VBG 4).

Le produit est livré, en tant qu'élément structurel, à des **« entreprises particulièrement expertes en EMV »** selon la loi sur EMV.

5) Montage

Il faut pour cela 4 vis avec une tige de 4 mm de diamètre.

a) Choix du lieu de montage approprié

La commande de moteur est livrée sous forme de carte à circuits imprimés dans un simple boîtier en plastique [X11]. Par conséquent, vous êtes prié de choisir un **lieu de montage** répondant aux conditions suivantes :

- La **température ambiante** ne doit pas être inférieure à -20°C et pas supérieure à +50°C.
- L'**humidité de l'air** doit être comprise entre 30...90% RH.
- Le lieu de montage doit être protégé des **champs électromagnétiques** de manière fiable.
- Si vous utilisez le modèle avec **clavier à effleurement** intégré, le lieu de montage doit se trouver dans un **domaine d'opération** sûr.

b) Monter

La détermination interne de la température est prévue pour un **montage vertical** [X3] Pour cela, les **câbles** doivent être menés **vers le bas** et étanchéifiés par les **raccords filetés** fournis, pour empêcher l'introduction d'humidité [X13].

Le **poids** de la commande s'élève à env. 1,7 kg. Veuillez en tenir compte dans le choix du système de fixation.

- . **Montez** correctement le boîtier de la commande dans un lieu de montage approprié.

6) Branchement

N'effectuer des travaux sur la commande que si celle-ci est sans tension !

- Les bornes 1-18 peuvent être sous des tensions d'alimentation de 230 ou 400 Volt. Danger de mort !
- Ne jamais brancher les bornes 19..42 sur le réseau.
- En cas de non-respect, la commande est aussitôt détruite et la garantie expire !
- Pour tous travaux sur la commande il faut veiller à une **mise à la terre protection ESD correcte**. Sinon, il y a risque d'endommagement ou de destruction de la commande.

Pour une plus grande clarté, ce chapitre décrit aussi toutes les options de réglage (valeurs). Dans le chapitre « Programmation » (cf. page 17), il est expliqué comment appeler le menu de réglage requis.
Les bornes à vis 6...42 sont enfichables. Vous pouvez tout simplement les retirer vers l'avant. Cela devrait faciliter le branchement des différents conducteurs.

a) Câbles

- La longueur des câbles de signalisation pour les capteurs et les appareils de commande ne doit pas excéder **30m max.** pour prévenir les effets EMV.
- Evitez de mener les câbles de signalisation parallèlement aux câbles pour l'énergie ou d'antenne afin d'éviter des interférences.

b) Réseau

[X17], [X18]

- Le réseau d'alimentation de la commande doit être protégé par un disjoncteur-protecteur résistant aux courts-circuits sur tous les pôles avec un domaine maximal de déclenchement de 2,5...4,0A ! Dimensionnez le câblage selon la **consommation de puissance**...
  - Pour l'entraînement (max. 2000W)
  - Pour la commande (env. 8VA)
  - et tous les appareils externes branchés dessus (par ex. capteurs, émetteur d'ordre, dispositifs d'éclairage et de signalisation, etc.).

[X18] Connectez les **bornes "L1 / N / PE"** sur un **réseau de 230V-Netz**.
Les bornes **"L3" et "N" (bornes 7 et 8) doivent être reliées par un pont !**
[X17] Branchez les **bornes "L1...3 / N / PE"** un **réseau de 400V**.

c) Moteur 400V (3~)

[X14]
Le niveau de charge de la commande de moteur est conçu, pour un fonctionnement à 3 phases, pour une **puissance du moteur max.** de **2000W / 400V**. Pour cela, la **durée** max. **de mise en marche de 25%** ne doit pas être excédée.
Branchez le **moteur** sur les **bornes 12...15** [X14].
La commutation du sens de marche est déterminée par les bornes de moteur "V" et "U".

d) Moteur 230V (1~)

[X15]
Le niveau de charge de la commande de moteur est conçu, pour un fonctionnement à 1 phases, pour une **puissance du moteur max.** de **1000W / 230V**.
Connectez les **bornes "L1 / N / PE"** sur un **réseau de 230V-Netz** [X18].
Les bornes **"L3" et "N" (bornes 7 et 8) doivent être pontées !**
Connectez le **moteur** sur les **bornes 12...14** an [X15], comme indiqué sur la figure. La commutation du sens de marche est déterminée par les bornes de moteur "V" et "U".

e) Commutateur de fin de course

[X16]
Le fonctionnement du commutateur de fin de course est impérativement nécessaire pour la reconnaissance de chaque fin de course. Cela peut être par ex. des rouleaux ou des commutateurs de fin de course inductifs qui sont conçus comme des **contacts d'ouverture**.
Connectez les **commutateurs de fin de course** sur les **bornes 40...42** X16].

Attention !
Ne connectez l'entraînement du portail au moteur que lorsque vous vous êtes assuré du **bon sens de rotation correct** du moteur – par ex. après la mise en service électrique. Sinon cela peut être la **cause d'accidents** si le moteur tourne dans un sens non attendu !
Les portails sans butée de fin de course mécanique doivent être contrôlés par un deuxième « commutateur de fin de course de sécurité » placé derrière le commutateur de fin de course normal, car en cas de dépassement de la position de fin de course, par ex. en raison d'un commutateur de fin de course défectueux, le portail présente un danger. **Le « commutateur de fin de course de sécurité » doit être connecté sur « stop d'urgence »** qui stoppe alors la course du portail. Il faut aussi brancher des interrupteurs à tirette ou des dispositifs de sécurité par seuil de glissement sur le circuit de sécurité « stop d'urgence ».

f) Entrée Ouverture/Fermeture/Stop [X9]

Ces émetteurs d'ordre peuvent être des boutons, interrupteurs à clé, serrure à code ou bouton radio externe – et toujours comme **contacts de fermeture**.
[X9.1] Connectez les boutons « ouverture » et « fermeture » sur les **bornes** 2**6...28** .
[X9.2] Connectez le bouton « Stop » sur les **bornes 29 / 30**.
« Stop » est une simple entrée de fonction **sans fonction de sécurité !**

Etat du portail	**"ouverture" appuyée**	**"fermeture" appuyée**	**"Stop" appuyé**
est en position finale « ouvert »	-	se ferme	-
est en position finale « fermé »	s'ouvre	-	-
est en « position ouverture partielle	s'ouvre	se ferme	-
est quelque part sur le trajet	s'ouvre	se ferme	-
se ferme Menu "D" – valeur : 00	Stop	Stop	Stop
01	-	Stop	
02	Stop	se ferme	
03	-	se ferme	
se ferme Menu "D" – valeur : 00	Stop	Stop	Stop
01	s'ouvre	Stop	
02	Stop	-	
03	s'ouvre	-	
"Stop d'urgence" est actionné	-	-	-
Régime avec automatisme de fermeture	tant qu'appuyée, le portail reste constamment ouvert	se ferme, le temps de maintenance d'ouverture est ignoré	Stop, temps de maintenance d'ouverture recommence

Les fonctions « **ouverture"** et **"fermeture"** sont aussi possibles par les canaux 2 / 3 du **récepteur radio** optionnel, comme décrit sur la page 14.

g) Stop d'urgence [X19]

Celui-ci peut être réalisé sous forme d'un bouton champignon ou de dispositif de sécurité par seuil de glissement etc., et c'est-à-dire comme **contact d'ouverture** exempt de potentiel.

Connectez le bouton stop d'urgence sur les **bornes 38 / 39**.
Si vous **ne** voulez **pas** connecter de bouton stop d'urgence, ces bornes doivent être **reliées par un pont** !
La fonction « stop d'urgence » bloque directement le relais pour l'excitation du moteur. Un démarrage du moteur n'est possible ni par le dispositif d'homme mort ni par d'autres entrées tant que les bornes 38 / 39 sont interrompues.

Etat du portail		**Réaction au "stop d'urgence"**
immobile, lumière allumée		Lumière s'éteint (extinction de la lumière ciblée)
s'ouvre / se ferme		Stop
En position finale "ouvert" ou "fermé"		-
Opération avec automatisme de fermeture	Menu 9" – valeur : **00** En usine : **01**	Temps d'ouverture redémarre complètement Service avec automatisme de fermeture désactivé jusqu'au prochain ordre

Indication :
Cette fonction « stop d'urgence » n'est qu'une **fonction d'ordre** – elle **n'**a **pas** l'effet d'un dispositif de séparation selon **DIN VDE 0100 Section 537**. Si nécessaire, vous devez le réaliser vous-même !

h) Clavier à effleurement [X3.3], [X1], [X5]

Si vous utilisez le modèle avec clavier à effleurement intégré dans le couvercle [X1], [X5], veuillez connecter celui-ci à l'emplacement « clavier » sur la carte à circuits imprimés [X3.3].
Au moment de brancher, veillez à ce que le **câble plat ne soit pas tordu**. Le portail peut être aussi bien commandé par l'intermédiaire du clavier que par les différents boutons sur les bornes 26...30. Le service d'urgence (page 18) est également possible au moyen du clavier à effleurement.

i) Entrée universelle [X8.1]

Vous pouvez aussi bien y réaliser un « service avec ouverture partielle » ou un « automatisme de fermeture ».

Le **« service avec ouverture partielle »** permet une course d'ouverture seulement partielle, par ex. permettant le passage pour personnes. Cela est réalisé par une limitation de la course d'ouverture.
A cet effet, connectez le **bouton** (contact de fermeture) sur les **bornes 23 / 24** [X8.1].

En **« régime avec automatisme de fermeture »** on peut régler une fermeture automatique au moyen d'un temps alloué.
A cet effet, connectez un **commutateur**, par ex. une minuterie aux **bornes 23 / 24** [X8.1].
Si le menu « A » est sur 00, l'automatisme de fermeture n'est actif que si le commutateur est fermé !

Menu	Valeur	Fonction
“A“	**00**	Service avec automatisme de fermeture
	01	Fermeture d’ouverture partielle : temps d’ouverture -
	…60	limitation de 01…60 s.

Menu	Valeur	Temps de maintien de l’ouverture (Automatisme de fermeture)
“5“	**00**	Automatisme de fermeture fermé
	01 …82	Avec pas de 2 secondes par digit de 2…164 secondes
	83 …95	Avec pas en minutes par digit de 3…15 min, avec 5 s de temps d’avertissement

Si vous avez installé un **récepteur radio** (optionnel) (page 14), vous pouvez aussi bien connecter dessus l’**entrée universelle (canal 4)**. Cela n’a de sens que si vous avez choisi la **fonction d’ouverture partielle** dans le menu **"A"**.

j) Entrée à impulsions [X8.2]

En **« régime à impulsions »** vous pouvez ouvrir, fermer et stopper le portail d’une seule pression sur le bouton.
Pour le régime à impulsions, connectez le **bouton** aux **bornes 24 / 25** [X8.2].

Si vous avez installé un **récepteur radio** (optionnel) (page 16), vous pouvez aussi bien l’utiliser pour donner l’ordre **« impulsion » (canal 1)**, tel que décrit ici comme fonction de bouton.

Etat du portail	A l’actionnement du bouton « service à ouverture partielle »	A l’actionnement du bouton « service à impulsion »
s’arrête sur le trajet après Stop	se ferme	Se déplace dans le sens contraire
s’arrête sur le trajet après dégagement	se ferme	continue sa course
est en position finale « ouverture »	se ferme	se ferme
est en position finale « fermeture»	se déplace en position d’ouverture partielle	s’ouvre
est en position d’ouverture partielle	se ferme	s’ouvre en grand
s’ouvre	Stop	Stop
se ferme	Stop	Stop

Etat du portail	Réaction en « service à automatisme de fermeture »	
est en position finale « fermeture»	-	
Bouton « ouverture » brièvement pressé	s’ouvre	
pas en position finale « fermeture »	d’abord 5s de lumière d’avertissement avant chaque fermeture !	
est en position finale « ouverture »	se ferme autom.	Après écoulement du temps de maintien d’ouverture
est en position d’ouverture partielle	se ferme autom.	Après écoulement du temps de maintien d’ouverture
Maintenir le bouton « ouverture » pressé	reste ouvert	temps de maintien d’ouverture recommence à nouveau à s’écouler

Bouton « fermeture » pressé		se ferme	temps de maintien d'ouverture est interrompu
Bouton « stop » pressé		Stop	temps de maintien d'ouverture recommence à nouveau à s'écouler
Pendant la fermeture une des barres de sécurité s'est déclenchée (pas la barrière lumineuse)		Stop	Automatisme de fermeture désactivé jusqu'au nouvel ordre
A l'arrêt, une des barres de sécurité ou barrière lumineuse s'est déclenchée		-	temps de maintien d'ouverture recommence à nouveau à s'écouler
"Stop d'urgence"	Menu **"9"** – valeur : **00**	temps de maintien d'ouverture recommence à nouveau à s'écouler	
	En usine : **01**	Automatisme de fermeture désactivé jusqu'au nouvel ordre	

Emetteur d'ordre / capteurs	**« service homme mort » possible**
Bouton « ouverture » / « fermeture »	selon le réglage par menu **« E »**
« stop d'urgence » ou « stop »	-
Barrière lumineuse (bornes 30 / 31)	pour le service d'urgence
Sécurité des arêtes de fermeture (bornes 32…37)	pour le service d'urgence
Commutateur de fin de course « fermeture » / « ouverture » (bornes 40…42)	-

k) Service homme mort (impossible par radio !)

Le menu « E » établit le comportement des entrées Ouverture / Fermeture.

Menu	**Valeur**	**Impulsion**	**"service homme mort"**
"E"	**00**	"ouverture" / "fermeture"	-
	01	"ouverture"	"fermeture"
	02	"fermeture"	"ouverture"
	03	-	"ouverture" / "fermeture"

l) Alimentation en courant des capteurs [X7]

Pour l'alimentation en courant des capteurs, on dispose de **0,2 A max**. comme

- 24V~ à la borne 21
- 12V= à la borne 22

contre le branchement 0V sur la borne 20.

m) Mode de branchement pour « Autotest »

Le **côté récepteur** de la barrière lumineuse et/ou les barres de sécurité 8K2 sont vérifiés par l'autotest en **interrompant brièvement** les branchements 0V (Masse).
Vous pouvez également intégrer le **côté émetteur** dans l'autotest – en **alimentant en courant** celui-ci par la sortie universelle (voir page 14).

n) Capteur du nombre de tours [X7]

- Le capteur du nombre de tours surveille la marche du moteur. Si un signal de capteur ne s'allume pas bien que le moteur soit excité, la commande interrompt la marche du moteur avec le message d'erreur E2, car ou bien le capteur est défectueux ou bien il y a rupture du moteur / engrenage.
- La détection d'un obstacle / de la position finale au moyen des capteurs de nombre de tours n'est pas possible.

- Le type de capteur de nombre de tours est choisi par le menu „0“.

[X7.1] Connectez la **sortie du signal** aux **bornes 19 / 20**.

Etat du portail		**Réaction**
immobile		-
marche	menu “**0**“ – valeur : 00 pas de capteur connecté	-
	01 Type "Casali" connecté	Au cas où 0,5s après démarrage du moteur pas de signal mesurable : “Stop“ jusqu’au prochain ordre donné
	02 Type "DSLTA-51"connecté	
	03 Type "FAAC" connecté	

o) Barrière lumineuse [X7]

Pour la surveillance de l’espace de mouvement vous pouvez brancher les barrières lumineuses, les barres DW, les lignes en boucle du sol etc. comme **contacts d’ouverture** exempts de potentiel.
[X7.2] Connectez une **barrière lumineuse** aux **bornes 30 / 31**.
Si vous **ne** voulez **pas** brancher de **barrière lumineuse**, les bornes doivent être **reliées par un pont** ou **désactivées**.

p) Sécurité des arêtes de fermeture [X7]

4 barres de sécurité peuvent être branchées, sur la commande, comme sécurité des arêtes de fermeture, par ex. de type "8K2" ou "-OSE".
[X7.3] Connectez les barres de sécurité 1...4 aux bornes 32...37.
Avec les barres "8K2", la gaine externe de la barre de sécurité doit être reliée à la borne 33 ou 36 (0V).
Pour les entrées non utilisées, les bornes doivent être **reliées par un pont** avec **8,2 kOhm** ou **désactivées**.

Branchement OSE: +12V borne 22 (câble marron),
0V borne 20 (câble blanc)
Signal borne 32, 34, 35, 37 (câble vert)

Fonction	**Barrière lum. Menu “8“**	**Barres SE Menu “1…4“ 8K2**	**OSE**	**Déclenchement du capteur à l’ouverture**	**Déclenchement du capteur à la fermeture**
Portail immobile	-	-	-	pas d’effet	pas d’effet
Désactiver le capteur	**00**	**00**	**16**	pas d’effet	pas d’effet
Stop	**01**	**01**	**17**	pas d’effet	Stop
	04	**04**	**20**	Stop	pas d’effet
	05	**05**	**21**	Stop	Stop
Dégagement *)	**02**	**02**	**18**	pas d’effet	Dégagement *)
	08	**08**	**24**	Dégagement *)	pas d’effet
	10	**10**	**26**	Dégagement *)	Dégagement *)
Renversement de la marche	**03**	**03**	**19**	pas d’effet	s’ouvre
	12	**12**	**28**	se ferme	pas d’effet
	16	**--**	**--**	pas d’effet	s’ouvre
	17	**--**		pas d’effet	s’ouvre
	18	**--**		pas d’effet	s’ouvre
	--	**--**	**--**	pas d’effet	s’ouvre
Fermeture autom. après abandon de barrière lumineuse	**16**	**--**	**--**	pas d’effet	ferme 0,5s après ordre
	17	**--**	**--**	pas d’effet	ferme 3s après ordre
	18	**--**	**--**	pas d’effet	ferme 7s après ordre

Fonction	Barrière lum. Menu "8"	Barres SE Menu "1…4" 8K2	OSE	Déclenchement du capteur à l'ouverture	Déclenchement du capteur à la fermeture
Fonctions combinées	**06**	**06**	**22**	Stop	Dégagement *)
	07	**07**	**23**	Stop	s'ouvre
	09	**09**	**25**	Dégagement *)	Stop
	11	**11**	**27**	Dégagement *)	s'ouvre
	13	**13**	**29**	se ferme	Stop
	14	**14**	**30**	se ferme	Dégagement *)
	15	**15**	**31**	se ferme	s'ouvre
***) Dégagement** = si un obstacle est détecté, le portail effectue un cours trajet dans le sens inverse (dégager)					
Temps de dégagement (en pas de 0,25s)	Menu "B" – valeur **00** **….15**			0,25s 4,00s	

q) Sortie lumière [X10]

Pour la signalisation et l'éclairage on peut connecter deux lampes pour **230V AC**, et plus précisément ...
[X10.1] aux **bornes 9 / 10** avec une charge de **200 W** max,
[X10.2] aux **bornes 10 / 11** avec une charge de **200 W** max.

Etat du portail	Menu "7" – valeur	Sortie lumière Bornes 9 / 10
	00	pas de lumière
Portail se bouge	**01**	Temps d'éclairage de 0 à 600s en incréments de 10s
	…60	
en position finale "fermé"	**61**	Lumière éteinte
En position finale "ouvert"		Lumière allumée
arrêté en route		Lumière clignote lentement (0,5Hz)
s'ouvre / se ferme		Lumière clignote rapidement (4Hz)
au démarrage du moteur	**62**	Impulsion brève (1,5s)

Etat du portail	Menu "6" - valeur	Sortie lumière d'avertissement Bornes 10 / 11
s'ouvre / se ferme	**00**	Seulement pendant marche du moteur
	01	4s avant démarrage du moteur + pendant marche du moteur
	02	10s avant démarrage du moteur + pendant marche du moteur
se ferme	**03**	4s avant démarrage du moteur + pendant marche du moteur
	04	10s avant démarrage du moteur + pendant marche du moteur

r) Sortie universelle [X12]

Cette sortie universelle comprend un **inverseur exempt de potentiel** qui peut être contrôlé par différentes fonctions, par exemple ...

- pour l'**autotest** côté émetteur des barrières lumineuses : pendant l'autotest (page 18) l'inverseur s'ouvre brièvement et peut ainsi interrompre l'alimentation en courant par l'intermédiaire du **contact d'ouverture (bornes 16 / 18)** – ce qui doit être détecté comme ordre par la sortie des barrières lumineuses au max. 0,5s plus tard.
- pour le branchement d'un **feu de signalisation** : pour cela vous connectez au contact d'ouverture le feu de signalisation « rouge », et au contact de fermeture « vert ». L'inverseur ne s'ouvre qu'en position finale « ouverture », sur la trajectoire ou en position finale « fermeture » le feu de signalisation reste sur « rouge ».
- pour les fonctions spéciales à activer **par bouton radio**, par ex. sonnette, chronomètre ou impulsion pour les portails de garage. L'inverseur s'ouvre lorsque le canal 4 reçoit correctement un signal radio.

Menu "F" - valeur	Sortie universelle Bornes 16…18
00	Fonction autotest
01	Fonction feu de signalisation
02	Bouton radio (canal 4)

s) Récepteur radio (optionnel) [X4]

Si un récepteur radio optionnel est installé comme décrit dans les instructions Récepteur radio, les fonctions suivantes sont disponibles :

canal	Fonction
1	« Impulsion » (page 10f)
2	« Ouverture » (voir tableau)
3	« Fermeture » (voir tableau)
4	Fonction d'ouverture partielle (page 11), ou sortie universelle (menu **« F » =** 02)

Ordre radio a pour effet	Menu « C » – valeur	pendant l'ouverture	pendant la fermeture
« ouverture » (canal 2)	**00**	Stop	Stop
	01	-	se ferme
	02	Stop	Stop
	03	-	se ferme
« fermeture » (canal 3)	**00**	Stop	Stop
	01	Stop	Stop
	02	s'ouvre	-
	03	s'ouvre	-

7) Mise en service [X2]

Lorsque la commande est montée et branchée comme décrit, elle peut alors être mise en service :

- Vérifiez d'abord si toutes les **entrées non câblées** sont bien fermées, si nécessaire, par ex. les entrées destinées au ...
  - stop d'urgence (p. 8)
  - barrière lumineuse (p. 12)
  - sécurité des arêtes de fermeture (p.12)
- Veillez à la sécurité concernant le reste de **l'installation générale**, en particulier...
  - à ce que personne ne puisse se blesser et que l'installation ne soit pas endommagée au démarrage du moteur.

Il est recommandé qu'au premier démarrage le portail se trouve au **milieu** de la trajectoire, pour avoir suffisamment de temps de réaction en cas de mouvements de déplacement inattendus.
Si vous branchez maintenant la tension du réseau, un **autotest** complet (cf. page 18) est réalisé.
[X2.1] Le **display** indique tout d'abord **« 88 »** puis **« CH »** pour annoncer l'autotest en cours.

a) Les DEL sur la carte des circuits imprimés

signalent l'état de commutation des **entrées / sorties** respectives :

[X6.1] aux bornes **23...39** les DEL allumées signifie que les **entrées** respectives sont déclenchées ou non fermées.
[X6.2] aux bornes **40...42** les DEL allumées signifie que le **commutateur de fin de course** correspondant est déclenché, c. à d. que le portail se trouve dans cette position finale.
[X2.5] Les DEL allumées **sous le display** signifient que les sorties pour la **lumière et lumière d'avertissement** alimentent en tension les **bornes 9...11**.
[X2.1] Le **point gauche du display** est allumé lorsque un signal venant du **capteur de nombre de tours** est reçu aux **bornes 19...20**.
[X2.1] Le **point droit du display** est allumé lorsque l'**automatisme de fermeture** est activé.

b) Les DEL sur le clavier à effleurement [X5]

signalent l'**état du portail** et informent sur les erreurs :
[X5.1] La DEL **« service »** est allumée ...

- constamment, en fonctionnement normal
- clignote en cas d'erreurs selon le tableau « messages d'erreurs ».

[X5.2] La DEL **« A »** (portail) est allumée ...

- constamment, lorsque le portail se trouve en position finale « ouverture »,
- ne l'est pas (= éteinte), lorsque le portail se trouve en position finale « fermeture »,
- clignote lentement (0,5Hz) si le portail est arrêté sur la trajectoire,
- clignote rapidement (4 Hz) si le portail s'ouvre ou se ferme.

[X5.3] La DEL **« B »** (radio) est allumée si un **ordre radio** valide a été évalué.

[X5.4] La DEL **« S »** est allumée lorsqu'une erreur a été détectée (par ex. un déclenchement de capteur ou un arrêt d'urgence ou une sous-tension).

c) Erreurs affichées [X2.1], [X5.4]

Code sur le display [X2.1]	DEL « S » clignote [X5.4]	Causes d'erreurs possibles	Remède
E1	1x	Commande : test chien de garde négatif	Débrancher la tension, attendre 10s, rebrancher la tension. Si le message d'erreur persiste, il y a une erreur de matériel dans la commande. Il faut remplacer la commande.
E2	2x	Capteur du nombre de tours : 0,5s près démarrage du moteur pas de signal détecté	Renouveler le démarrage du moteur. Si le message d'erreur persiste : a) vérifier les connexions b) vérifier le type de capteur (Menu "0") c) débrancher le capteur (Menu "0" sur 00) d) remplacer capteur /commande
E3	3x	Barrière lumineuse : Autotest négatif	Débrancher la tension, attendre 10s, rebrancher la tension. Si le message d'erreur persiste : a) vérifier le réglage menus "8" et "F" (test barrière lumineuse externe) relatif à la barrière lumineuse connectée. b) vérifier le branchement de la barrière lumineuse (alimentation en tension et sortie de signal) c) si a) et b) corrects, il y a probablement une erreur de matériel dans la commande. La commande doit être remplacée.
E4	4x	Barres de sécurité : autotest négatif	Débrancher la tension, attendre 10s, rebrancher la tension. Si le message d'erreur persiste : a) vérifier le réglage menus "1"..."4" relatif à la barre de sécurité connectée. b) vérifier le branchement de la barre de sécurité (résistance/fonction) c) si a) et b) corrects, il y a probablement une erreur de matériel dans la commande. La commande doit être remplacée.
E5	5x	Excitation du moteur : le portail n'a pas quitté les commutateurs de fin de course 2 s après le démarrage	Faire redémarrer le moteur. Si l'erreur persiste. Le portail ne bouge pas : vérifier la mécanique (moteur, entraînement, déblocage d'urgence, portail gelé sur place) Le portail bouge : vérifier les commutateurs de fin de course, contacts, câblage.
		Ou le signal du nombre de tours en service repos.	Signal du nombre de tours non justifié sur les bornes 19 et 20. vérifier le capteur, le cas échéant débrancher (menu "0" sur 00) ou remplacer.
E6	6x	Commande : test ROM négatif	Débrancher la tension, attendre 10s, rebrancher la tension. Si le message d'erreur persiste, il y a une erreur de matériel dans le contrôleur. Il faut remplacer la commande.
E7	7x	Commande : test RAM négatif	Débrancher la tension, attendre 10s, rebrancher la tension. Si le message d'erreur persiste, il y a une erreur de matériel dans le contrôleur. Il faut remplacer la commande.
E8	8x	Commande : Test EEPROM négatif	Débrancher la tension, attendre 10s, rebrancher la tension. Si le message d'erreur persiste, les valeurs mémorisées de la commande ne sont pas valides. La commande doit être remplacée (cf. p. 17)
E9	9x	Le portail a été tiré, en fonction repos, de la position finale « fermeture »	a) Il y a eu une tentative d'effraction. b) Le déblocage d'urgence a été actionné. c) le commutateur de fin de course plus actionné
LP	--	Sous-tension, évtl. surcharge	La tension d'alimentation de la commande est trop faible par moments ou en permanence. a) Vérifier le branchement du réseau. (mesurer 230V) b) la sortie de basse tension est surchargée (trop de consommateurs aux bornes 20-22? les déconnecter pour tester) c) émetteur d'ordre externe pas exempt de potentiel

Lorsque la cause de l'erreur est éliminée, vous pouvez mettre une fin au message d'erreur au moyen de la prochaine entrée d'ordre (pas par radio !).

8) Programmation [X2]

Ce chapitre décrit comment modifier les valeurs préréglées dans la commande. Le chapitre 5 indique, en plus des différentes possibilités de branchement, quelles valeurs sont disponibles et quel est leur effet.

a) Fonctions des boutons

[X2.2] Touche "↑" valeur + / menu + / test ou fonction à impulsion Ouverture-Stop-Fermeture-Stop.
[X2.4] Touche "↓" Valeur - / menu -
[X2.3] Touche **"Menu"** Gestion des menus avec affichage 7 segments

b) Démarrer le mode programmation

- Pour des raisons de sécurité, le moteur est bloqué dans le mode programmation, comme à l'actionnement du stop d'urgence.
- Maintenir appuyée la **touche « menu »** pendant plus de 1s, ...
- jusqu'à ce que le chiffre pour le **menu « O…L »** apparaisse sur le **segment gauche du display**.
- Si **pendant plus de 15 s** vous n'actionnez **pas de touche** ou si vous maintenez appuyée la touche « **menu » pendant plus de 1s**, le mode programmation est à nouveau **terminé**.

c) Sélectionner le menu / modifier les valeurs

- Avec les **touches** "↑↓" vous pouvez sélectionner le menu "0...L".
- Lorsque vous appuyez brièvement sur le bouton « **Menu »**, la valeur venant d'être choisie dans ce sous-menu apparaît sur le display.
- Avec les **touches** "↑↓" vous pouvez maintenant modifier la valeur comme présenté sur le pages 8...16.
- La **valeur est aussitôt acceptée** dès que vous l'avez réglée.

d) Rétablissement

Vous pouvez remettre les valeurs sur les **préréglages effectués en usine** en maintenant appuyées, dans **le mode de service « fonction », les deux touches "↑↓"** jusqu'au moment (env. 5s) où les deux points sur le display **cessent de clignoter**.

e) Interdiction de changement

Vous pouvez bloquer le tableau de commande sur la carte à circuits imprimés de telle manière que les valeurs des menus peuvent être lues mais pas modifiées.

- Pour cela rendez-vous tout d'abord dans le **menu « L »**, comme décrit dans a) et b).
- Maintenez appuyés **simultanément** les deux **touches "↑↓"** et le bouton **« stop d'urgence »**.
- Avec la **touche « Menu »,** vous pouvez maintenant faire varier la valeur dans le **menu « L »** entre ...
  - **00 =** libre, modifications possibles
  - **01 =** bloqué, seule lecture possible

Cette possibilité de blocage est utile afin de pouvoir par ex. lire et communiquer les menus à l'interlocuteur pendant un diagnostic téléphonique – sans dérégler quoique ce soit par inadvertance.

f) Fermer le mode de programmation

Si vous n'actionnez pas de touche pendant plus de 15 s ou si vous maintenez appuyée la touche « menu » pendant plus de 1s, le mode programmation est à nouveau terminé. Les valeurs sont acceptées dès que celles-ci sont réglées.
Pour les préréglages en usine, veuillez consulter le tableau à partir de la page 21.

9) Service

Ce **mode d'emploi** est conçu pour le monteur électricien et pour l'industrie de finissage - mais il n'est pas destiné à l'opérateur du portail.

Il revient au distributeur du produit fini d'établir un mode d'emploi du portail pour l'opérateur.

Pour cela, vous trouverez des informations par ex. dans les normes et directives suivantes :

- ZH 1/494: Directives pour les portes et portails motorisés
- DIN EN 60335-2-95: Consignes pour les portes de garage se mouvant verticalement dans le domaine domestique
- EN 12445 + EN 12453: Sécurité d'utilisation des portails motorisés
- DIN EN 62079: Modes d'emploi

Vous y trouverez également des règlements concernant les contrôles réguliers des dispositifs de sécurité.
Il vous incombe d'informer l'utilisateur qu'il doit toujours, en cas d'utilisation de la télécommande, garder à l'œil le portail en mouvement afin de prévenir les accidents.

a) Autotest

La commande réalise constamment différents autotests. En cas d'erreur, la commande est bloquée et un message d'erreur est indiqué (cf. tableau page 16).

Un autotest défaillant est répété automatiquement environ 1 min plus tard. Si l'erreur persiste, l'autotest suivant n'est réalisé que sur ordre externe (par ex. Impulsion, mais pas par radio).
Les autotests sont réalisés ...

- dès la mise en marche de la commande,
- 1 s environ après atteinte de la position finale « fermeture »,
- 20 min après marche du moteur,
- toutes les 4 h environ en service repos.

En cas d'erreur permanente, veuillez vous adresser au service après-vente.

b) Service normal [X2.1], [X5.1]

Après la réalisation des autotests avec succès, la commande est prête à l'emploi.
Ceci est indiqué par les **DEL** du clavier à effleurement optionnel [X5.1] – lorsque ...

- la DEL verte « service » est allumée,
- la DEL rouge « S » n'est pas allumée.

ou par une **barre transversale** sur le segment de gauche du display [X2.1].

Barre sur le segment gauche du display	Etat du portail
en haut	Position finale « ouverture »
dans le milieu	Portail est immobilisé sur la trajectoire
en bas	Position finale « fermeture »
se déplace vers le haut	Ouverture
se déplace vers le bas	Fermeture

Vous pouvez maintenant opérer le système de portail soit ...
- par **l'émetteur d'ordre externe**, connecté comme dans le chapitre 6)
- ou par le **clavier à effleurement** (optionnel) [X5.5]..[X5.7]

Dans ce cas, le portail ...
- **s'ouvre** à l'actionnement de ↑ [X5.5]
- **se ferme** à l'actionnement de la touche ↓ [X5.7].

La touche « Stop » [X5.6] sur le clavier à effleurement a la même fonction que le stop par l'émetteur d'ordre externe.

DEL "A" sur la feuille frontale [X5.2]	**Etat du portail**
constamment allumée	Position finale « ouverture »
constamment éteinte	Position finale « fermeture »
clignote lentement (0,5Hz)	Portail est immobilisé sur la trajectoire
clignote rapidement (4Hz)	Ouverture ou fermeture

Avant tout démarrage du moteur, la lumière d'avertissement signale le démarrage imminent du moteur. Celle-ci peut être réglée aussi bien relativement à la durée qu'au sens de la marche (menu "6", page 13).

c) Service d'urgence

Afin de pouvoir bouger le portail de manière contrôlée, alors que les dispositifs de sécurité (sécurité des arêtes de fermeture, barrière lumineuse) sont continuellement activés, (par ex. en cas de panne d'un dispositif de sécurité),
- maintenez appuyé plus de 15 s un des boutons externes « ouverture » / « fermeture »,
- jusqu'à ce que la lumière d'avertissement s'allume.
- Lorsque vous relâchez le bouton, les dits délais d'attente sont remis à zéro et la marche est interrompue. Répétez tout simplement ces étapes pour un autre mouvement de 2 s.

Indication : Il n'est question que de boutons externes ou de ceux du clavier à effleurement.

Pas de service d'urgence par radio possible !

d) Relever le compteur de mouvements

Le menu « H » n'est qu'un menu d'affichage – il montre le nombre actuel de mouvements d'ouverture du portail.
- Accédez au menu « H », comme décrit page 17.
- sur le segment gauche du display est représentée en continu la position de la décimale à afficher,
- sur le segment droit du display est affichée la valeur correspondante à cette position.

Exemple : L'affichage continu 00 14 25 33 48 52 6- 7- signifie donc 045382-- mouvements, c'est le nombre composé de la suite des chiffres indiqués sur le segment droit du display.

10) Gestion des déchets

La commande ne contient pas de matériaux pour lesquels, au moment de la rédaction de ce mode d'emploi (novembre 2005), il existerait des directives pour l'élimination des déchets. La commande ne contient pas de source d'énergie intégrée.

11) Extensions

[X3]
La carte à circuits imprimés présente trois emplacements pour cartes d'extensions optionnelles qui en partie ont déjà été prises en considération dans ce mode d'emploi :

[X3.1] Pour les fonctions « ouverture », « fermeture », « impulsion » et « fonction d'ouverture partielle » ou pour la sortie universelle, on peut installer un **récepteur radio** sur le **slot « radio »** (cf. page 14) [X4]. Pour de plus amples détails, voir les instructions de montage pour le récepteur radio.
[X3.2] Sur le **« slot A »** on peut insérer la carte à multifonctions optionnelle MMZ442-50 avec les fonctions suivantes :

- sens unique (feu de signalisation rouge/vert)
- affichage marche du moteur par feu de signalisation
- affichage de la position finale (portail ouvert ou fermé)
- Diverses fonctions de service

La carte **MMZ442-50** travaille correctement à partir de l'état de logiciel V1.2 de la commande à moteur.

[X3.3] On peut en option connecter un clavier à effleurement à la commande (cf. pages 9, 15, 18). Pour des raisons d'espace, il n'est pas conseillé de l'utiliser ensemble avec la carte d'extension MMZ442-50.

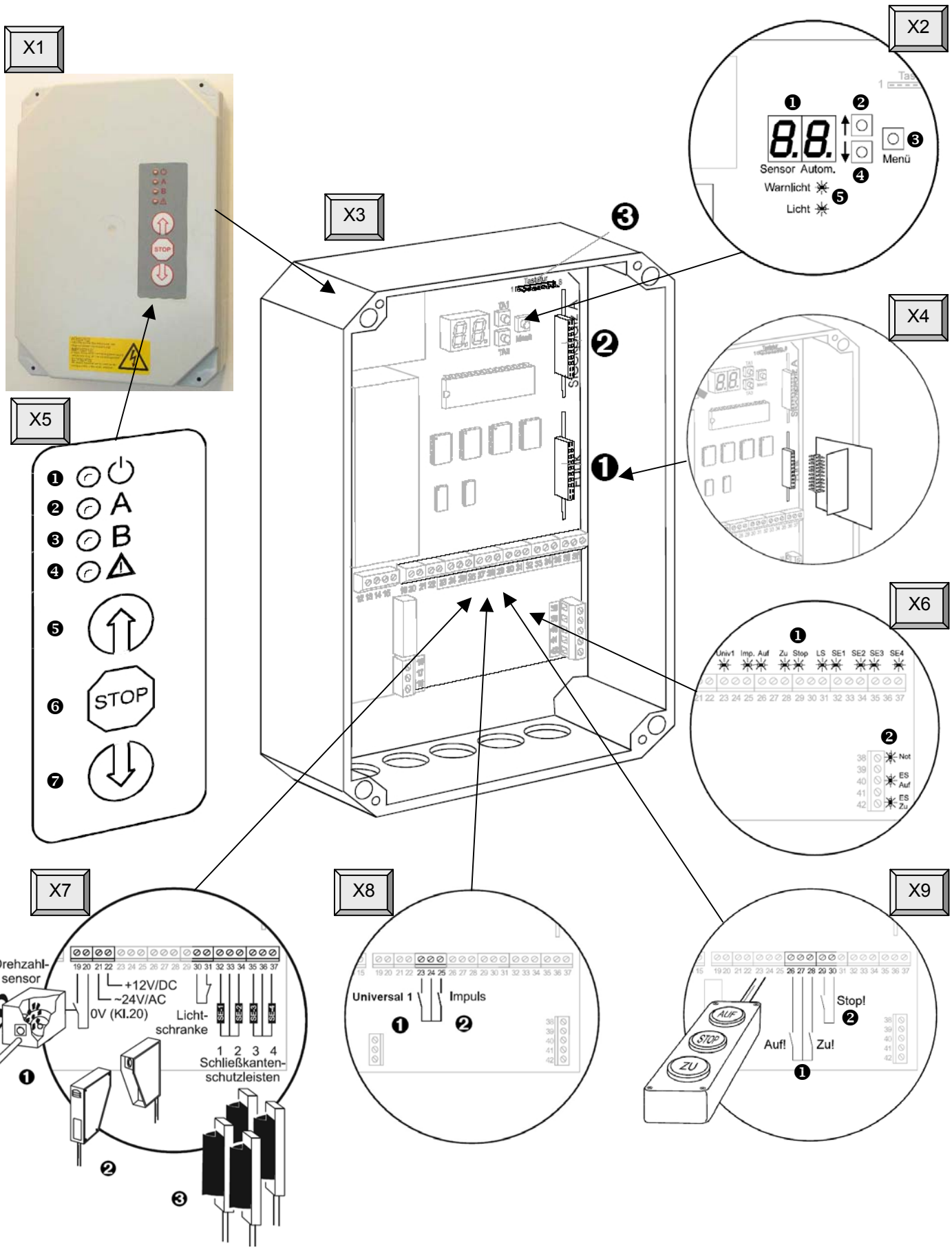
12) Tableau des menus

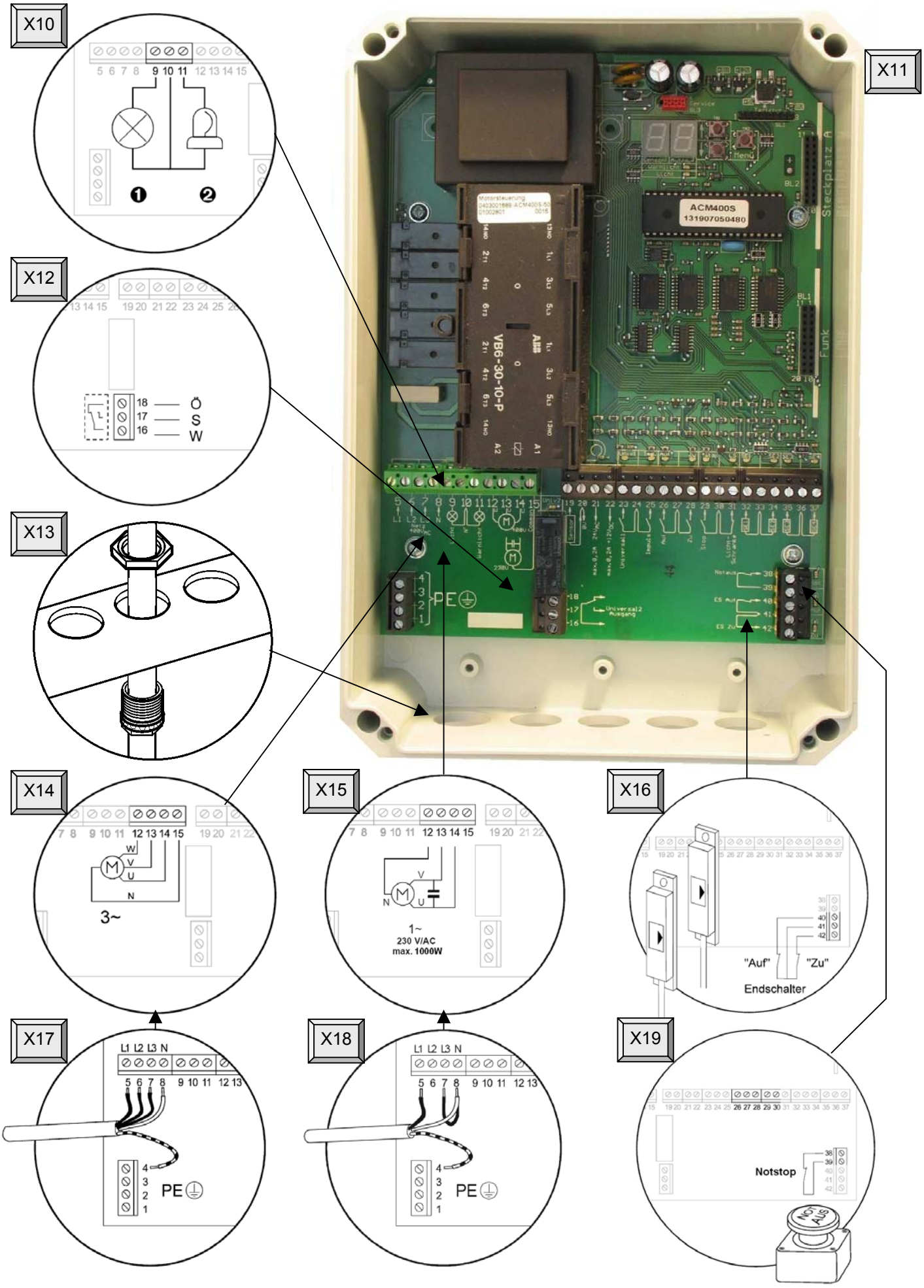
Menu	Domaine possible	Fonction / valeurs	Valeur de base	Réglage
0	00...03	Connexion d'un CAPTEUR DU NOMBRE DE TOURS 00 ⇨ pas de capteur connecté 01 ⇨ capteur de nombre de tours du type „Casali" disponible 02 ⇨ capteur de nombre de tours „DSLTA-51" disponible 03 ⇨ capteur de nombre de tours du type „FAAC" disponible	00 (sans capteur)	
1	00...31	Fonction de la SECURITE DES ARETES DE FERMETURE SE1 **Barre / Ouverture / Fermeture** 00⇨ 8K2 / pas d'effet / pas d'effet (buts du test) 01⇨ 8K2 / pas d'effet / Stop 02⇨ 8K2 / pas d'effet / Dégagement 03⇨ 8K2 / pas d'effet / Renverser la marche 04⇨ 8K2 / Stop / pas d'effet 05⇨ 8K2 / Stop / Stop 06⇨ 8K2 / Stop / Dégagement 07⇨ 8K2 / Stop / Renverser la marche 08⇨ 8K2 / Dégagement / pas d'effet 09⇨ 8K2 / Dégagement / Stop 10⇨ 8K2 / Dégagement / Dégagement 11⇨ 8K2 / Dégagement / Renverser la marche 12⇨ 8K2 / Renverser marche / pas d'effet 13⇨ 8K2 / Renverser marche / Stop 14⇨ 8K2 / Renverser marche / Dégagement 15⇨ 8K2 / Renverser marche / Renverser marche 16⇨ OSE / pas d'effet / pas d'effet (buts du test) 17⇨ OSE / pas d'effet / Stop 18⇨ OSE / pas d'effet / Dégagement 19⇨ OSE / pas d'effet / Renverser marche 20⇨ OSE / Stop / pas d'effet 21⇨ OSE / Stop / Stop 22⇨ OSE / Stop / Dégagement 23⇨ OSE / Stop / Renverser marche 24⇨ OSE / Dégagement / pas d'effet 25⇨ OSE / Dégagement / Stop 26⇨ OSE / Dégagement / Dégagement 27⇨ OSE / Dégagement / Renverser marche 28⇨ OSE / Renverser marche / pas d'effet 29⇨ OSE / Renverser marche / Stop 30⇨ OSE / Renverser marche / Dégagement 31⇨ OSE / Renverser marche / Renverser marche	06	
2	00...31	Fonction de la SECURITE DES ARETES DE FERMETURE SE2 Réglages comme dans Menu 1	06	
3	00...31	Fonction de la SECURITE DES ARETES DE FERMETURE SE3 Réglages comme dans Menu 1	09	
4	00...31	Fonction de la SECURITE DES ARETES DE FERMETURE SE4 Réglages comme dans Menu 1	09	
5	00...95	AUTOMATISME DE FERMETURE / TEMPS DE MAINTIEN DE L'OUVERTURE 00 ⇨ débranché 01...82 ⇨2...164s en pas de 2s 83 ⇨ 3min, 84 ⇨ 4min, 85 ⇨ 5min, 86 ⇨ 6min, ... , 95 ⇨ 15min plus à chaque fois 5 secondes de temps d'avertissement	00 (éteint)	
6	00...04	Fonction LUMIERE D'AVERTISSEMENT 00 ⇨ seulement pendant la marche du moteur 01 ⇨ 4s avant le démarrage du moteur Ouverture + Fermeture pendant la marche du moteur 02 ⇨ 10s avant le démarrage du moteur Ouverture + Fermeture, pendant la marche du moteur 03 ⇨ 4s avant le démarrage du moteur Fermeture, pendant la marche du moteur 04 ⇨ 10s avant le démarrage du moteur Fermeture, pendant la marche du moteur	00 (pendant marche du moteur)	
7	00...62	Fonction LUMIERE 00...60 ⇨ Temps d'éclairage de 0...600s en pas de 10s 61 ⇨ Sortie lumière a affichage de l'état du portail 62 ⇨ impulsion brève au démarrage du moteur	18 (3,0min)	

8	00...18	Fonction de la BARRIERE LUMINEUSE **Ouverture** **Fermeture** 00⇨ pas d'effet pas d'effet (buts du test) 01⇨ pas d'effet Stop 02⇨ pas d'effet Dégagement 03⇨ pas d'effet Renverser marche 04⇨ Stop pas d'effet 05⇨ Stop Stop 06⇨ Stop Dégagement 07⇨ Stop Renverser marche 08⇨ Dégagement pas d'effet 09⇨ Dégagement Stop 10⇨ Dégagement Dégagement 11⇨ Dégagement Renverser marche 12⇨ Renverser marche pas d'effet 13⇨ Renverser marche Stop 14⇨ Renverser marche Dégagement 15⇨ Renverser marche Renverser marche 16 ⇨ pas d'effet Renverser marche Fermeture 0,5s après barrière lumineuse Temps d'avertissement 0,5s 17 ⇨ pas d'effet Renverser marche Fermeture 3,0 s après barrière lumineuse Temps d'avertissement 1,5s 18 ⇨ pas d'effet Renverser marche Fermeture 7,0 s après barrière lumineuse Temps d'avertissement 4,0s	05	
9	00 / 01	STOP D'URGENCE 00 ⇨ temps de maintien d'ouverture (automatisme de fermeture) recommence complètement après stop d'urgence. 01 ⇨ Après stop d'urgence, l'automatisme de fermeture est bloqué jusqu'au prochain ordre.	01 (blocage AZ)	
A	00...60	Fonction ENTREE UNIVERSELLE 00 ⇨ minuterie : automatisme de fermeture seulement par contact fermé 01...60 ⇨ fonction ouverture partielle avec 1...60s temps d'ouverture partielle	05 (5s ouverture partielle)	
B	00...15	TEMPS POUR DEBLOCAGE Dégagement après ordre des barrières lumineuses ou des barres de sécurité 00...15 ⇨ 0,25s...4,00s en pas de 0,25s	07 (2,00s)	
C	00...03	RADIO OUVERTURE / FERMETURE pendant marche du moteur 00 ⇨ OUV. RADIO : Stop pendant ouverture, Stop pendant fermeture (fonction panique) FERM. RADIO : Stop pendant ouverture, Stop pendant fermeture (fonction panique) 01 ⇨ OUV. RADIO : Pas d'effet pendant ouverture, Renverser marche pendant fermeture FERM. RADIO : Stop pendant ouverture, Stop pendant fermeture (fonction panique) 02 ⇨ OUV. RADIO : Stop pendant ouverture, Stop pendant fermeture (fonction panique) FERM. RADIO : Renverser marche pendant ouverture, Pas d'effet pendant fermeture 03 ⇨ OUV. RADIO : Pas d'effet pendant ouverture, Renverser marche pendant fermeture FERM. RADIO : Renverser marche pendant ouverture, Pas d'effet pendant fermeture	00 (fonction panique)	

D	00...03	Entrées OUVERTURE / FERMETURE pendant marche du moteur 00 ⇨ OUV.: Stop pendant ouverture, Stop pendant fermeture (fonction panique) ERM.: Stop pendant ouverture, Stop pendant fermeture (fonction panique) 01 ⇨ OUV.: Pas d'effet pendant ouverture, Renverser marche pendant fermeture FERM.: Stop pendant ouverture, Stop pendant fermeture (fonction panique) 02 ⇨ OUV.: Stop pendant ouverture, Stop pendant fermeture (fonction panique) FERM.: Renverser marche pendant ouverture, Pas d'effet pendant fermeture 03 ⇨ OUV. : Pas d'effet pendant ouverture, Renverser marche pendant fermeture FERM. : Renverser marche pendant ouverture, Pas d'effet pendant fermeture	00 (fonction panique)	
E	00...03	Service IMPULSION / HOMME MORT ave entrée OUV. / FERM. 00 ⇨ OUV. : Impulsion FERM. : Impulsion 01 ⇨ OUV. : Impulsion FERM. : Homme mort 02 ⇨ OUV. : Homme mort FERM. : Impulsion 03 ⇨ OUV. : Homme mort FERM. : Homme mort	00 (Impulsion)	
F	00 / 01	SORTIE UNIVERSELLE2 00 ⇨ Test barrière lumineuse (Interruption de la tension de l'émetteur) 01 ⇨ Feu de signalisation (Mise en repos en position finale „Ouverture", sinon toujours excité)	01 (Feu de signalisation)	
H	Affichage seul. !	RELEVER NOMBRE DE COURSES Chiffre gauche : „0"..."5", chiffre de droite correspondant 100.000er... 1er	-	
L	00 / 01	MODE DE SERVICE 00 ⇨ tableau de commande débloqué, possibilités de réglage normales 01 ⇨ tableau de commande bloqué, pas de modification possible. Modification du menu « F »: Stop 'urgence, touche + et touche - actionnées, ⇨ Commutation avec touche de menu !	00 (débloqué)	

13) Illustrations




X10
5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
❶ ❷
X12
13 14 15 19 20 21 22 23 24 25
18 Ö
17 S
16 W
X13
X11
ACM400S
131907050480
VB6-30-10-P
Steckplatz A
Funk
Menu
PE
Universal2 Ausgang
Notaus
ES Auf
ES Zu
X14
7 8 9 10 11 12 13 14 15 19 20 21 22
W
V
U
N
3~
X15
7 8 9 10 11 12 13 14 15 19 20 21 22
V
N
U
1~
230 V/AC
max. 1000W
X16
"Auf"
"Zu"
Endschalter
X17
L1 L2 L3 N
5 6 7 8 9 10 11 12 13
4
3
2
1
PE
X18
L1 L2 L3 N
5 6 7 8 9 10 11 12 13
4
3
2
1
PE
X19
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37
38
39
40
41
42
Notstop
NOT-AUS

14) Schéma fonctionnel